



대학생들의 만족스러운 식생활을 위한 앱

사용 언어 HTML5 / CSS3 / TypeScript / Python

사용 기술 Next.js / Tailwindcss
FastAPI / MariaDB / NginX

개발 기간 2024. 07 - 진행 중

팀 구성원 배진우 - Front-end 개발
손찬우 - 영업 / 마케팅 지원
진기원 - UI/UX 디자인
우명규 - Front-end / Back-end 개발

주요 기능 학식 정보 제공
매장 홍보 배너 및 광고 배너
교내 복지매장 정보 제공 및 즐겨찾기
복지매장 사장님 공지사항
로그인 및 회원가입
관리자 통계 데이터 조회

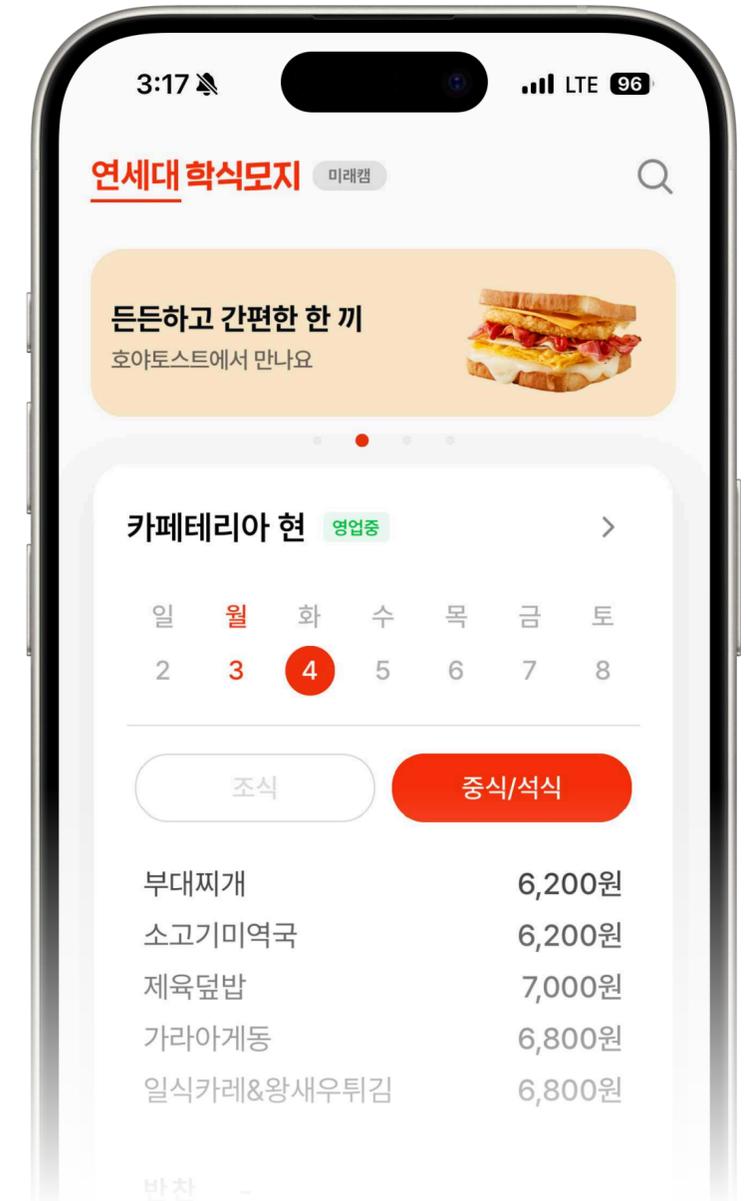
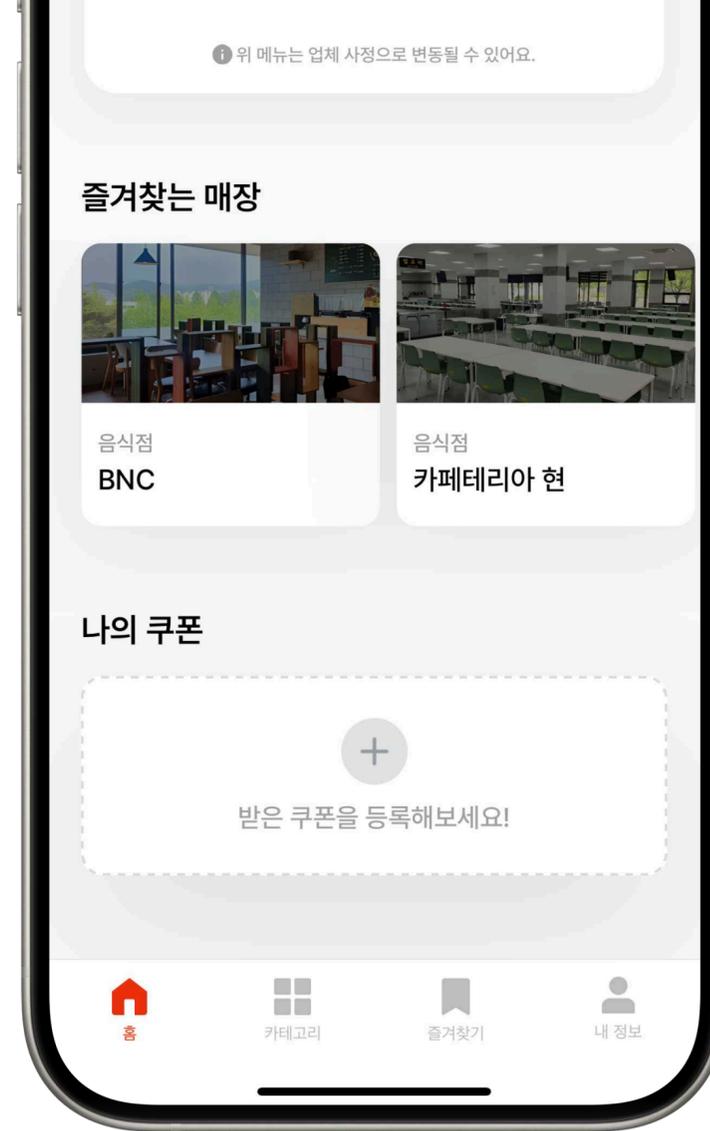
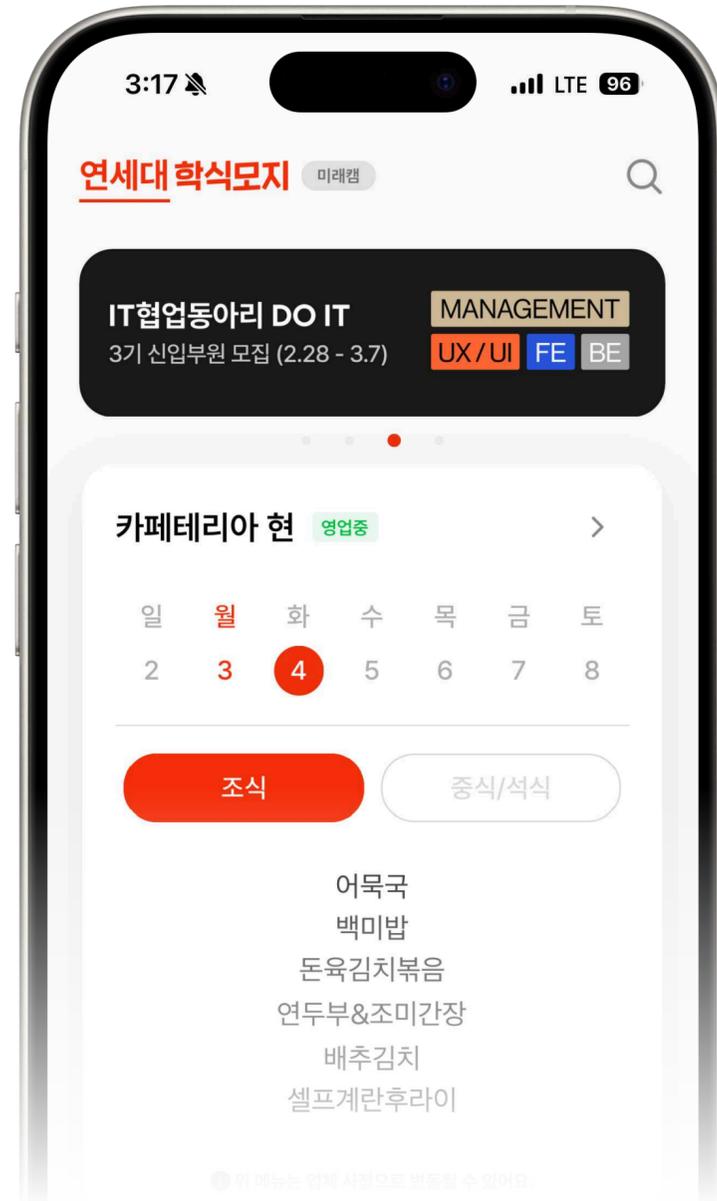
나의 역할 학식모지 백엔드 개발 / 관리자페이지 프론트엔드 개발
정규화를 적용한 ERD 및 아키텍처 설계
SQLAlchemy + sessionmaker를 통한 DB 트랜잭션 관리
JWT 기반 인증 시스템 구축
NCloud Cloud Outbound Mailer 연동
카페24 VPS 구축 및 NginX Proxy 설정
사장님 매장 정보 수정 기능 개발
통계 데이터 확인용 관리자 페이지 개발
base64 문자열 사인 이미지 저장

참고 링크



FUNCTION

HOME

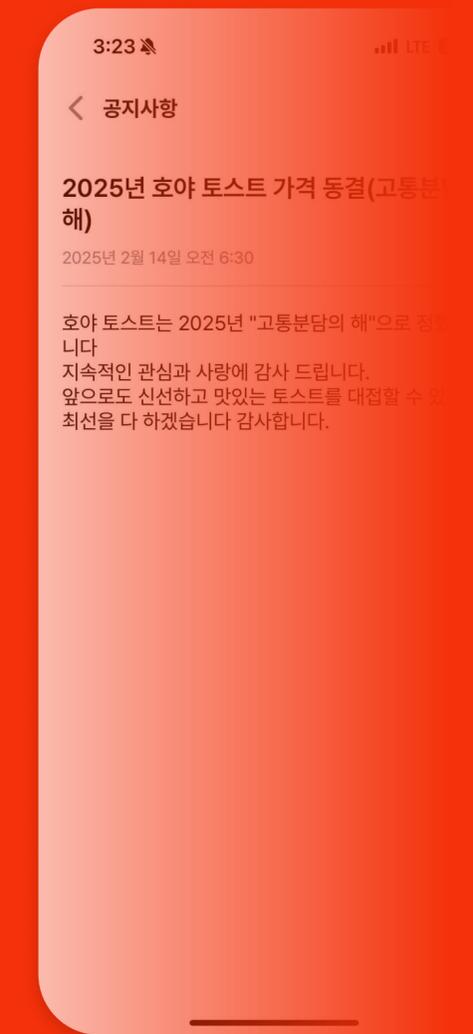
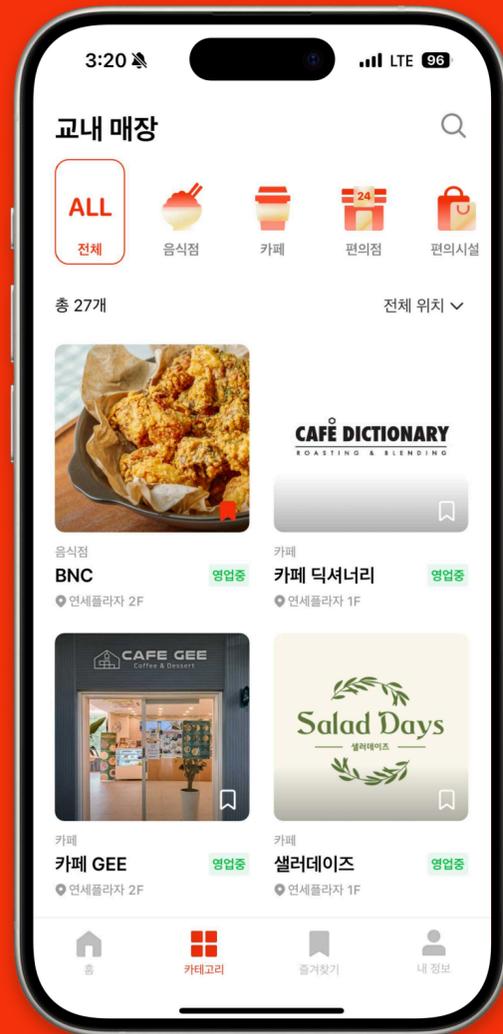


메인 화면에서 학생들이 주간 학식 메뉴와 가격을 손쉽게 확인할 수 있도록 제공하며, 즐겨찾는 매장도 바로 확인할 수 있도록 구성하였습니다.

또한, 매장 홍보 및 광고 배너 기능을 추가하여 사장님들과의 협업을 강화하고, 프로모션을 효과적으로 홍보할 수 있도록 개발하였습니다.

FUNCTION

STORE

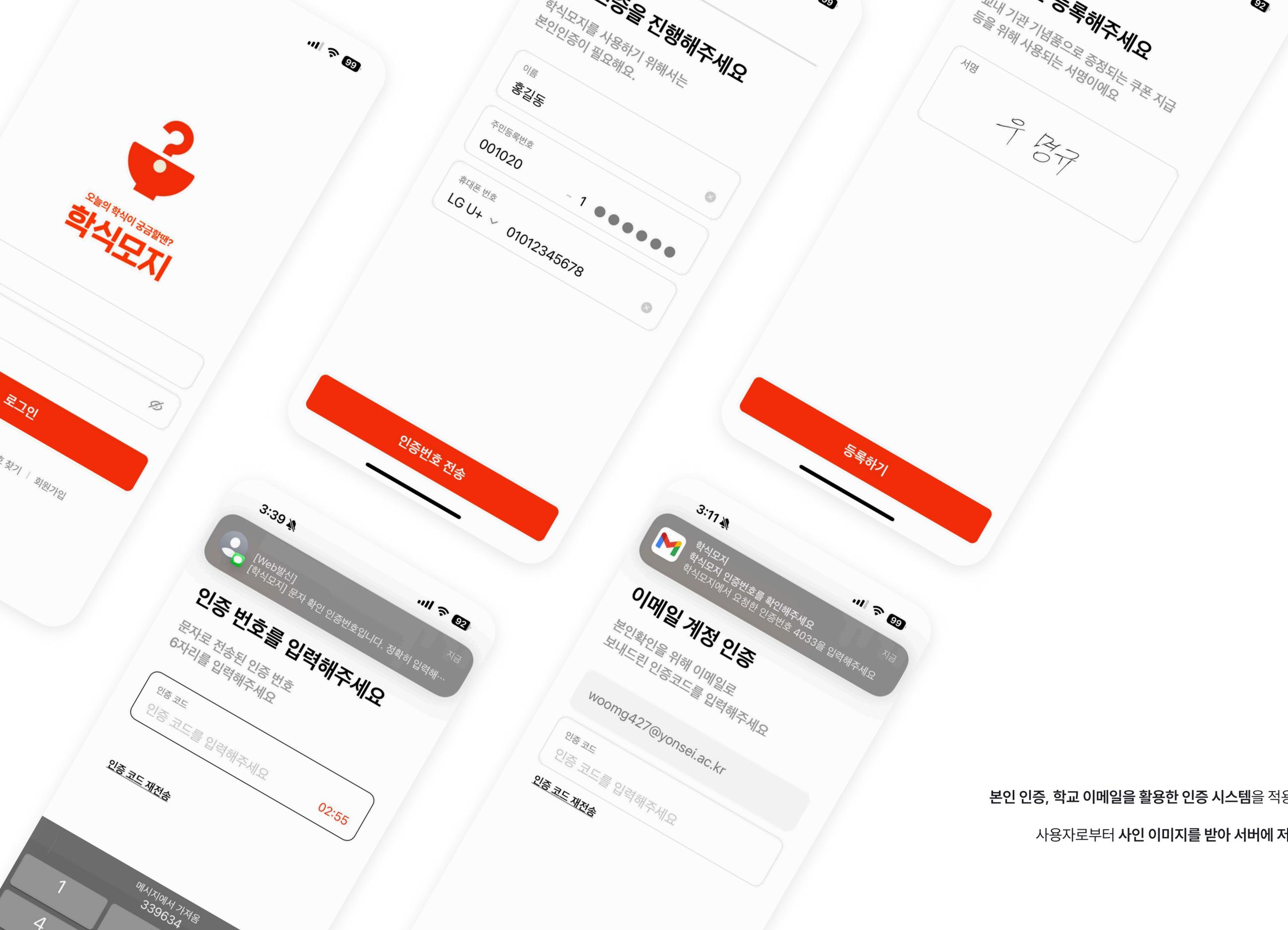


카테고리별 매장 리스트를 확인할 수 있으며, 매장 상세페이지에서 운영정보와 메뉴를 확인할 수 있습니다.

또한, 사장님들이 직접 공지사항을 등록/수정/삭제 및 고정 할 수 있으며 학생들과 원활하게 소통할 수 있도록 소통창구를 제공하였습니다.

FUNCTION

AUTH



본인 인증, 학교 이메일을 활용한 인증 시스템을 적용하여 재학생 여부를 확인할 수 있도록 구현하였으며 사용자로부터 사인 이미지를 받아 서버에 저장하고 경로를 DB에 저장시키도록 개발하였습니다.

FUNCTION

ADMIN

서비스 전체 통계

총 유저 수 1173 명 ↑8.2% 전월 대비	현재 동시 접속자 수 345 명 ↑8.2% 전월 대비	월간 활성 사용자 수(MAU) 200 150 100 50 0 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep
누적 회원가입 수 12,345 명 ↑8.2% 전월 대비	공월 누적 방문자 수 2,345 명 ↑8.2% 전월 대비	

**Analytics
매장별 지표**

순번	매장 위치	매장 종류	매장명	조회수	클릭찾기 수
1	연세플라자 2F	음식점	BNC	1226	67
2	연세플라자 1F	카페	카페 디서너리	412	20
3	연세플라자 2F	카페	카페 GEE	324	27
4	연세플라자 1F	카페	샐러데이즈	436	25
5	연세플라자 1F	음식점	호아토스트	681	43
6	연세플라자 1F	카페	뚜레쥬르	235	22
7	연세플라자 1F	편의시설	누리샘	321	21
8	연세플라자 1F	편의시설	연세대 서점	191	4
9	연세플라자 1F	편의시설	POD 센터	123	4
10	연세플라자 1F	편의시설	유니팩스	148	2
11	연세플라자 1F	편의시설	구내카취위	87	1

**Ads
현재 등록되어 있는 광고**

순번	이미지	링크 / 매장	조회수	클릭수
1		https://veil-value-ae4.notion.site/7a20e6e093d948874b438fb3ec5c9e1	10784회	137회
2		호아토스트	11091회	117회

추가하기

이미지 등록 | 링크 -

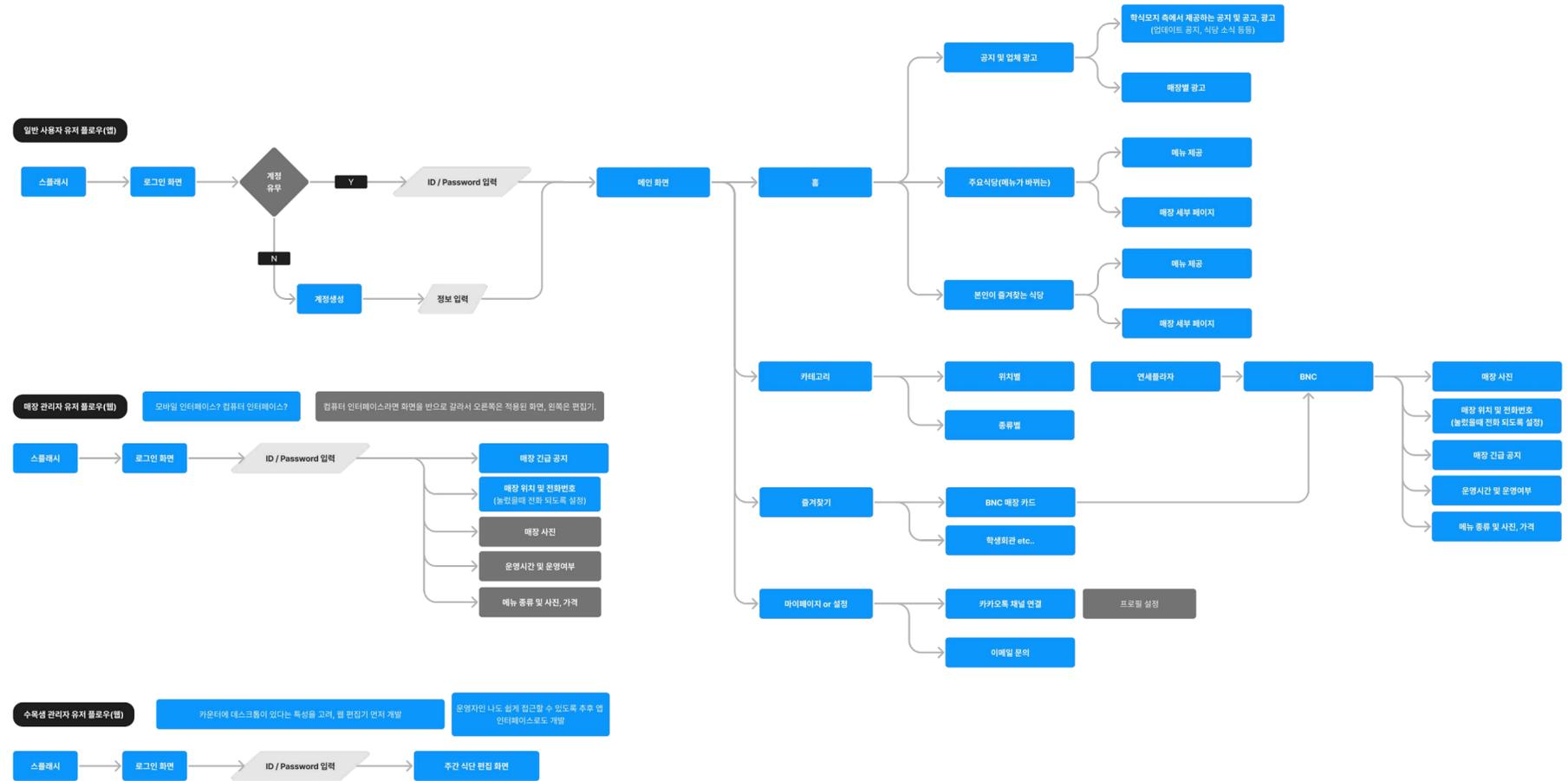
매장

- 링크 입력
- 매장 선택
- BNC 연세플라자 2F
- 카페 디서너리 연세플라자 1F
- 카페 GEE 연세플라자 2F
- 샐러데이즈 연세플라자 1F
- 호아토스트 연세플라자 1F
- 뚜레쥬르 연세플라자 1F
- 누리샘 연세플라자 1F

관리자 페이지로 광고 배너의 외부 링크 혹은 매장 상세페이지로 이동될 수 있게 조회/추가/삭제 기능을 구현하고

사용자의 가입 수, 각 매장 클릭 수, 즐겨찾기 수의 지표 조회 기능을 추가하여 서비스의 통계 데이터를 확인할 수 있습니다.

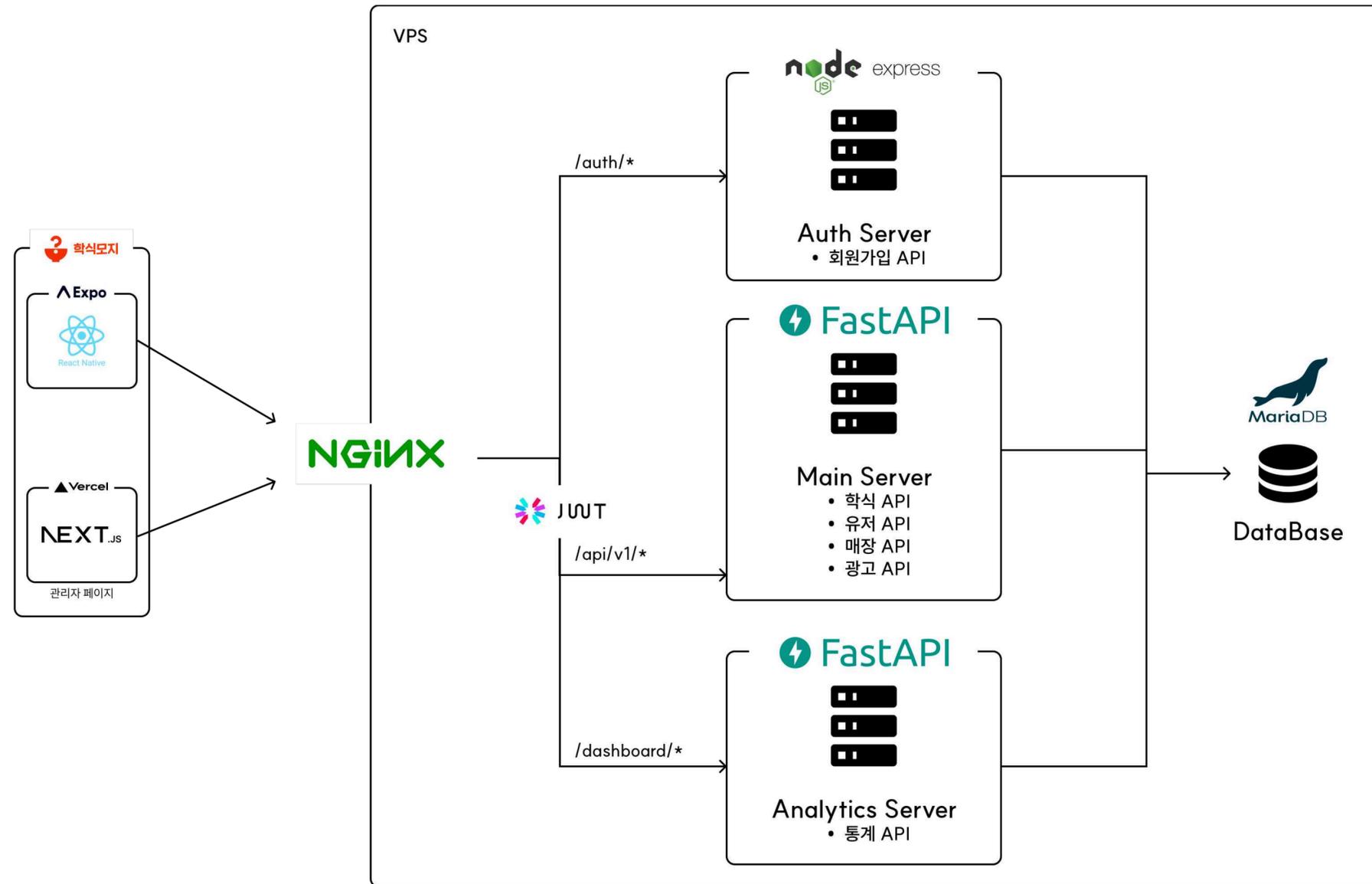
FLOW CHART



학식모지를 기획할 때 서비스 흐름을 구성해본 Flow chart입니다.

이 Flow chart는 4명의 멤버가 함께 정의하였으며, 미리 정의해놓은 덕분에 수월하게 개발을 진행 할 수 있었습니다.

ARCHITECTURE

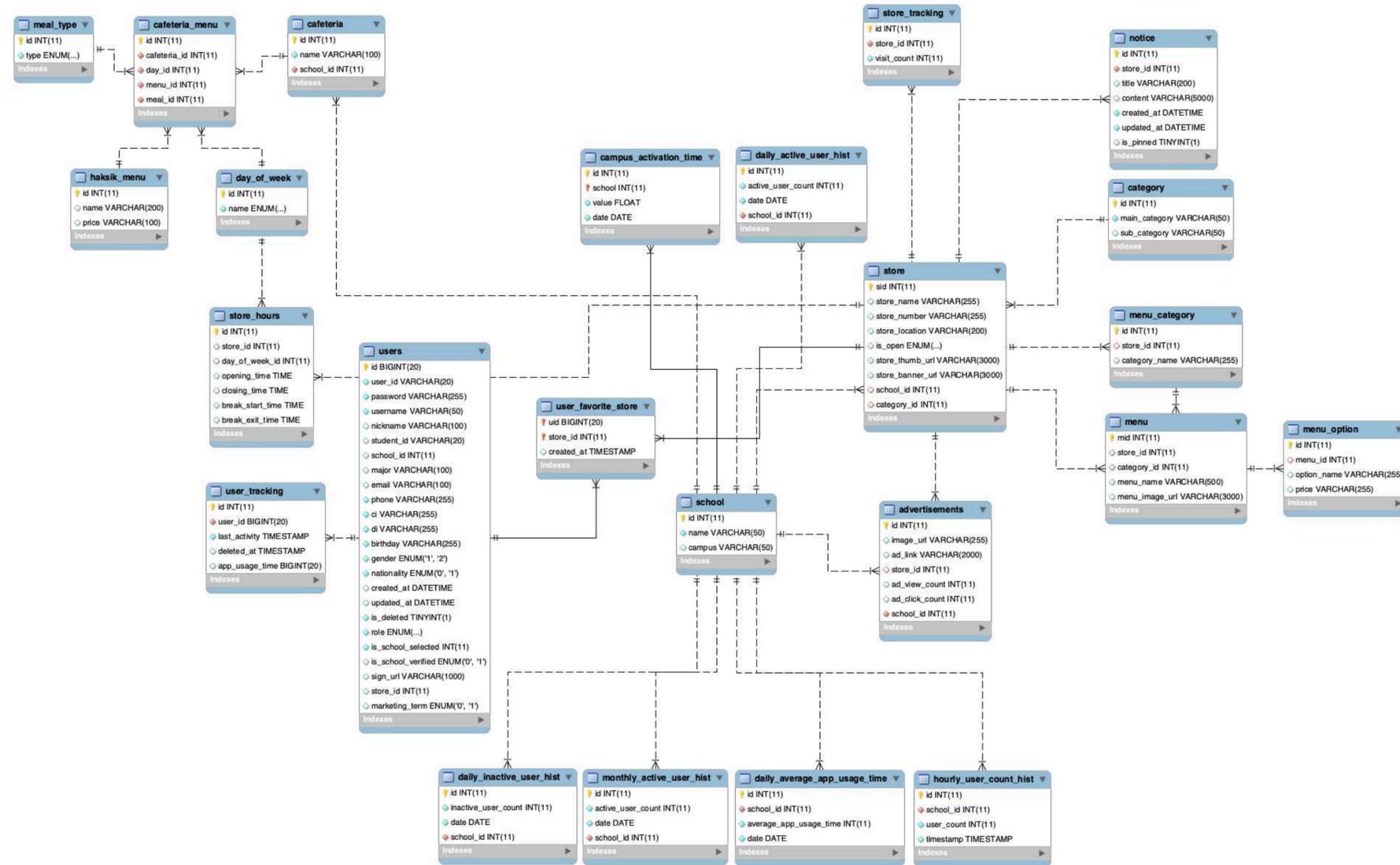


CAFE24의 VPS환경으로 서버를 구축하였고,
빠른 개발과 프로토타입을 위해 FastAPI를 선택하였습니다.

MariaDB를 통해 데이터를 저장하였으며,
NginX를 통해 사용할 서버의 프록시 설정을 진행하였습니다.

DEVELOP

ERD



학교와 유저 TABLE을 중심으로 Entity를 설계하였습니다.

학식 관련 데이터는 cafeteria 테이블을 중심으로 meal_type, haksik_menu 등으로 정규화시켜 학식 정보를 효율적으로 관리할 수 있도록 설계하였습니다.

매장 정보는 store 테이블을 중심으로 store_hours, notice, category, menu 등의 테이블로 정규화시켜 각 매장의 정보, 운영시간을 확인할 수 있도록 구성하였습니다.

사용자 활동 및 통계 데이터는 store_tracking, user_tracking, daily_active_user_hist 등의 테이블로 데이터를 확인할 수 있도록 설계하였습니다.

회고

백엔드의 첫 경험

프론트엔드 개발을 주로 해왔지만, 이 프로젝트에서는 **앱서비스의 백엔드와 관리자페이지의 프론트엔드 개발을 담당했습니다.**

빠른 시장 반응 확인을 위해 FastAPI와 MariaDB를 사용하고, 카페24 VPS에 서버를 구축하였습니다.
초기에는 **서버 설정이 익숙하지 않아 어려움을 겪었지만,**
검색과 문서를 참고하며 **NginX Proxy 설정 및 FastAPI uvicorn 실행을 성공적으로 완료할 수 있었습니다.**

이 프로젝트를 통해 **백엔드의 역할과 데이터 처리 방식을 깊이 이해할 수 있는 계기가 되었습니다.**

상황에 따른 해결 경험

초기에는 **학교 정보통신팀과 협업하여 학번 기반 재학 여부 검증 API를 사용했지만,**
서비스 중단으로 학생 인증이 불가능해지는 위기를 맞았습니다.

대안으로 univCERT API를 도입했으나, 관리 문제로 추가 솔루션이 필요했고,
결국, 드림 시큐리티 본인인증 서비스와 Cloud Outbound Mailer를 활용한 학교 이메일 인증을 적용하여 대응할 수 있었습니다.

이 경험을 통해 **예상치 못한 변수에도 대체 솔루션을 빠르게 찾아 적용하는 능력을 키울 수 있었습니다.**

일주일 만에 사용자 1,000명

학식모지 프로젝트는 출시 일주일 만에 사용자수 1,000명을 돌파했으며,
현재 시장의 반응을 살펴보며 지속적인 개선과 확장을 고민하고 있습니다.

우리는 단순한 기능 개발을 넘어 **제품 개선, 확장, 수익 모델까지 고려하며 방향성을 모색하고 있습니다.**
이는 **IT 업계에서도 중요한 과정입니다.** 빠른 개발뿐만 아니라 지속적인 개선과 비즈니스 가치 창출이 필수적입니다.

저는 이 과정에서 협업을 통해 **문제를 해결하고 더 나은 방향을 모색하며 제품을 성장시키는 개발자가 되겠습니다.**

